

**АНАЛІЗ ДИСКРЕТНОСТІ ПОРІД СВИНЕЙ РІЗНОГО  
НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ОСНОВНИМИ ОЗНАКАМИ  
ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ТА ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ**

*В.Г. Пелих, Т.С. Коваленко*

*Херсонський державний аграрний університет*

*Однією з основних характеристик порід, ліній, замкнених популяцій є їх генетична відмінність (дискретність) від інших складових, що є базою для отримання явища гетерозису при схрещуванні і міжпородній, міжлінійній гібридизації. Використаний у наших дослідженнях трансгресійний аналіз дозволяє отримати відмінності порід і їх структурних складових за основними ознаками відтворювальних та відгодівельних якостей.*

**Ключові слова:** *Дискретність, трансгресія, генотип, гетерозис, гібридизація, схрещування, генофонд, генетичний потенціал.*

**Вступ.** Питання ідентифікації наявного генофонду ліній, типів і порід тварин або виявлення їх генетичної дискретності має важливе значення для практики племінної роботи при апробації нових селекційних досягнень, а також оцінки відмінностей структурних одиниць популяцій [1]. Ступінь своєрідності (відмінності) нових створених ліній, родинних груп і типів дозволяє об'єктивно судити про те, наскільки вони виділяються з вихідної популяції тварин. Тому, поряд з визначенням ступеня різниці груп за якісними ознаками виникає необхідність оцінки дискретності певної групи тварин відносно всієї популяції (стада) за комплексом господарсько-корисних кількісних ознак.

**Мета роботи** аналіз трансгресії варіаційних рядів, що характеризують розподіл за декількома кількісними ознаками, оцінки подібності і відмінності груп організмів і їх сукупності (популяцій, стад, порід), що порівнюються.

**Матеріали та методи досліджень.** Для цього визначається коефіцієнт  $n$ -мірної трансгресії для 2 груп генотипів,  $T$ -критерій. Нами визначено відмінності між 5 породами свиней різного напрямку продуктивності за комплексом відтворювальних і відгодівельних якостей. Основною задачею проведеної роботи було дослідити генотипи свиней універсального і м'ясного напрямків продуктивності наявних на півдні України (ТОВ "Фрідом Фарм Бекон") на генетичну відмінність. Оцінювали породи: велика біла (ВБ), велика біла англійської селекції (ВБА), червона білопояса (ЧБП), ландрас (Л) і дюрк (Д). Для визначення генетичної відмінності порід визначали показники трьохмірної трансгресії, який дає можливість оцінити наскільки породи віддалені між собою за формулою:

$$T = \frac{V}{6^n \times (R_1 + R_2) - V}$$

При цьому чим ближче показник  $T$  до одиниці, тим тісніший зв'язок, та чим ближче до нульового показника, тим дані тварини далі стоять один від одного за комплексом слабокорельованих кількісних ознак [2].

## АГРАРНИЙ ВІСНИК ПРИЧОРНОМОР'Я Вип. 71-2.2014 р.

**Результати досліджень.** Вивчені відтворювальні якості свиноматок за трьома показниками, які, на наш погляд, характеризують відтворювальні якості свиноматок: багатоплідність, голів; молочність, кг; середня жива маса поросяти у 26 діб, кг. Результати наведено в таблиці 1.

Найбільш продуктивною виявилась червона білопояса порода, яка переважає інші породи за всіма показниками: при найбільшій багатоплідності – 10,8 голів, молочність свиноматок становить 43,4 кг, а маса поросяти у 26 діб – 5,13 кг. Високі показники багатоплідності виявилися у свиноматок великої білої породи вітчизняної і зарубіжної селекції. Останні мали дещо більший рівень молочної продуктивності - 45,8 кг, проте поступилися за масою поросяти у 26 діб - 4,97 кг. Це можна пояснити недостатньою адаптацією тварин до кліматичних умов, а також утримання і годівлі. Свиноматки породи дюрок мали найменшу багатоплідність (9,5 гол) і молочність (41,7 кг), проте материнські якості у них розвинені найкраще і жива маса поросяти у 26 діб найбільша серед усіх груп і складає 5,69 кг.

*Таблиця 1*

**Відтворювальні якості свиноматок різних генотипів**

Генотип	Багатоплідність, гол	Молочність, кг	Середня жива маса поросяти у 26-добовому віці, кг
Велика біла	10,5±0,20	41,9±0,61	5,13±0,10
Велика біла англійської селекції	10,5±0,12	45,8±0,30	4,97±0,07
Червона білопояса	10,8±0,14	43,4±0,73	5,13±0,06
Ландрас	9,9±0,11	43,3±0,46	5,43±0,06
Дюрок	9,5±0,11	41,7±0,39	5,69±0,06

Відтворювальні якості потрібні для вибору найбільш продуктивних за цими показниками материнських порід у товарних фермах з метою отримання гібридного поголів'я. Найбільш придатними для цього виявилися свиноматки порід велика біла вітчизняної та англійської селекції, а також червоної білопоясої породи.

Згідно результатів досліджень (табл.2), середньодобовий приріст усіх порід у господарстві на відгодівлі становив 781 г на добу, що значно перевищував даний показник по Херсонській області в цілому (515 г). Це свідчить про високий генетичний потенціал сучасних генотипів, а також про достатню забезпеченість господарства кормами та належні умови утримання тварин.

Найкращі показники відгодівлі показала велика біла порода англійської селекції. Тварини цієї породи досягли живої маси 100 кг у віці 176 діб з середньодобовим приростом 988 г і витратами кормів на 1 кг приросту 2,9 корм. од.

**Відгодівельні якості свиней різних генотипів**

Генотип	Середньодобові прирости на відгодівлі, г	Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	Затрати кормів на 1 кг прироста, корм. од.
Велика біла	725±4,15	192±1,30	3,59±0,02
Велика біла англійської селекції	988±2,18	176±0,96	2,9±0,02
Червона білопояса	869±3,58	199±1,17	4,00±0,03
Ландрас	697±2,11	194±2,02	4,51±0,03
Дюрок	704±4,03	195±0,96	3,93±0,02

Приблизно однакову продуктивність виявили вітчизняна порода велика біла, а також порода дюрок: середньодобовий приріст становив відповідно 725 та 704 г при витратах кормів на 1 кг приросту 3,91, 3,74 і 3,93 корм. од. Живої маси 100 кг першими досягли тварини великої білої породи - у 192 доби і породи дюрок - відповідно у 195 діб.

Червона білопояса порода характеризувалась високими середньодобовим приростом – 869 г, проте витрати кормів досить високі - 4 корм. од. Найменший приріст серед усіх груп мали тварини породи ландрас - середньодобовий приріст становив 697 г з витратами на 1 кг приросту 4,05 корм. од.

Аналіз відгодівельних якостей генотипів, наявних у господарстві, показав доцільність використання усіх порід у схрещуваннях для отримання гібридного поголів'я, яке буде поєднувати ознаки високого середньодобового приросту, витрат кормів і віку досягнення забійних кондицій.

Показники трансгресії за відтворними якостями наведено у таблиці 3.

Згідно отриманих даних найбільшу генетичну подібність виявлено для порід ландрас та дюрок - 0,1.

Більш низький рівень трансгресії виявлено у порід велика біла та червона білопояса - 0,09, велика біла англійської селекції та червона білопояса - 0,08, велика біла англійської селекції та ландрас - 0,08. Як видно з таблиці, найбільша подібність спостерігається між породами одного (м'ясного) напрямку продуктивності. Найменша трансгресія виявлена між універсальними і м'ясними породами - на рівні 0,05-0,06.

**Показники трансгресії за відтворювальними якостями свиноматок різних порід**

Генотип	ВБ	ВБА	ЧБП	Л	Д
ВБ	×	0,05	0,09	0,06	0,05
ВБА	×	×	0,08	0,08	0,04
ЧБП	×	×	×	0,07	0,04
Л	×	×	×	×	0,11
Д	×	×	×	×	×

**Показники трансгресії за відгодівельними якостями свиноматок різних порід**

Генотип	ВБ	ВБА	ЧБП	Л	Д
ВБ	×	0,14	0,02	0,07	0,11
ВБА	×	×	0,02	0,26	0,09
ЧБП	×	×	×	0,06	0,04
Л	×	×	×	×	0,06
Д	×	×	×	×	×

Під час оцінювання, зв'язку між трансгресією та напрямком продуктивності за відгодівельними якостями не виявлено. Найбільший рівень подібності отримано між великою білою породою англійської селекції та ландрасами - 0,26. Для інших порід трансгресія коливається від 0,02 до 0,14. У цілому по господарству спостерігається високий рівень дискретності між породами як за відтворювальними, так і за відгодівельними ознаками. Це гарантує високий ефект від поєднань будь-яких генотипів і отримання продуктивного потомства від них.

**Висновки**

Встановлено, що однією з основних характеристик порід, ліній, замкнених популяцій є їх генетична відмінність (дискретність) від інших складових, що є базою для отримання явища гетерозису при схрещуванні і міжпородній, міжлінійній гібридизації [3,4]. Використаний у наших дослідженнях трансгресійний аналіз дозволяє отримати відмінності порід і їх структурних складових за основними ознаками відтворювальних та відгодівельних якостей.

**Література**

1. Акневський Ю.П. Інтер'єрні особливості свиней різних генотипів / Ю.П. Акневський, Л.П. Гришина // Аграрний вісник Причорномор'я. – 2006. – Вип. 32. – С. 45-46.
2. Серомолот В.В. Оценка степени дискретности отдельных родственных групп сельскохозяйственных животных методом математической статистики. / В.В. Серомолот, С.И. Святченко // Сельскохозяйственная биология.-1984.- № 3.- С. 119 - 120.
3. Зубець М.В. Практична результативність новітніх теорій та методології селекції / М.В. Зубець, В.П. Буркат, М.Я. Єфіменко та ін. // Вісник аграрної науки. – 2000. - №12. – С. 73-77.
4. Филатов А. Совершенствование селекционно-племенной работы в свиноводстве / А. Филатов // Зоотехния. -2004. –№ 4. – С. 2-4.

*Пелих В.Г. Аналіз дискретності порід свиней різного напрямку продуктивності по основним ознакам воспроизводительных и откормочных качеств*

*Одной из основных характеристик пород, линий, замкнутых популяций является их генетическое отличие (дискретность) от других составляющих, является базой для получения явления гетерозиса при скрещивании и межпородное, межлинейное – гибридизации. Использованный в наших исследованиях трансгрессионный анализ позволяет получить различия пород и их структурных составляющих по основным признакам воспроизводительных и откормочных качеств.*

**Ключевые слова:** дискретность, трансгрессия, генотип, гетерозис, гибридизация, скрещивание, генофонд, генетический потенциал.

**Pelykh V. G., Kovalenko T. S. Analysis of discrete breeds of pigs of different productivity lines in the main features of reproductive and fattening qualities.**

*One of the main characteristics of breeds, lines, closed populations is their genetic difference (discrete) from other components, which is the base for obtaining the phenomenon of heterosis when crossed and interbreed, interstrain, hybridization. Used in our studies transgressing analysis allows to obtain the differences of breeds and their structural components by the basic characteristics in reproductive and fattening qualities.*

**Keywords:** Readability, transgression, genotype, heterosis, hybridization, crossing, gene pool, genetic potential.